

(19) RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

(11) N° de publication :
(à n'utiliser que pour les commandes de reproduction)

2 697 808

(21) N° d'enregistrement national :

92 13548

(51) Int Cl^s : B 65 D 65/40

(12)

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

(22) Date de dépôt : 10.11.92.

(71) Demandeur(s) : SYNERGY + (Société anonyme dite :) — FR.

(30) Priorité :

(72) Inventeur(s) : Larvor Joël.

(43) Date de la mise à disposition du public de la demande : 13.05.94 Bulletin 94/19.

(73) Titulaire(s) :

(56) Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : Se reporter à la fin du présent fascicule.

(74) Mandataire : Cabinet Lambert.

(60) Références à d'autres documents nationaux apparentés :

(54) Matériau composite avec hologramme et son utilisation pour surbouchage ou cerclage/banderolage.

(57) Matériau pour coiffe destiné au surbouchage ou cerclage/banderolage de récipients ou autres objets, comprenant essentiellement:

- une couche de polyester, embossée pour la transformer en hologramme et éventuellement métallisée, par exemple avec une métallisation d'aluminium,
- une couche d'aluminium et
- une couche de polyéthylène

La couche de polyester et la couche d'aluminium ont chacune avantageusement une épaisseur de 10-15 micromètres et la couche de polyéthylène a avantageusement une épaisseur d'environ 40-50 micromètres.

Utilisation pour la garantie d'origine ou d'identification de produits emballés, notamment en bouteilles.

FR 2 697 808 - A1



La présente invention concerne le surbouchage ou le cerclage/banderolage de récipients.

Elle concerne plus particulièrement les surbouchages de bouteilles ou plus généralement de tous 5 flacons et récipients, notamment des récipients ayant un orifice sur une partie formant goulot.

Les surbouchages par coiffe de bouteilles et flacons sont le plus souvent réalisés de nos jours au moyen d'une pellicule métallique ou plastique métallisée 10 éventuellement enduite sur une surface visible d'un revêtement doré ou teinté, à des fins esthétiques. Ces pellicules conformées en coiffe de surbouchage ne comportent en pratique aucun décor particulier ou seulement un lettrage bidimensionnel sans effet visuel 15 particulier. Ces surbouchages par coiffe déchirable ou arrachable constituent une garantie sur l'origine du produit conditionné dans les récipients qui en sont munis et ont même pu être utilisés à ce titre comme une surface ou un matériau complémentaire pour attirer l'attention du 20 consommateur et renforcer l'image de marque du produit et de son conditionnement.

Les moyens traditionnellement utilisés à ce titre comportent toutefois un pouvoir d'attractivité limité, une palette également limitée de possibilités de distinguer 25 les produits les uns des autres, et surtout une trop grande facilité à être reproduits, y compris en dehors du contrôle du fabricant, du produit sous marque d'origine et de ses distributeurs légitimes.

On connaît par ailleurs des techniques de reproduction holographique d'images, qui permettent de réaliser des hologrammes; ceux-ci sont des clichés d'objets à trois dimensions qui, illuminés sous un certain angle par un faisceau de lumière, restituent une image en relief de l'objet photographié

Le principe de l'hologramme a été posé en 1947 par D.Gabor : une plaque photographique enregistre les interférences dues à la superposition d'une onde transmise ou diffusée par une objet et d'une onde indépendante de 5 l'objet (dite "onde de référence"). Il a fallu attendre la mise au point du laser en 1963 pour passer aux réalisations pratiques de ce principe.

Les différents types de procédés d'enregistrement d'images holographiques sont maintenant bien connus et 10 l'hologramme maître peut, après développements, être dupliqué par des méthodes également connues.

Ces techniques sont par exemple décrites dans l'article "Imaging Properties of holographic stereograms" par I. Glaser (SPIE, vol. 129, Three Dimensional Imaging, 15 1977).

De nos jours la reproduction des hologrammes en série se fait dans la pratique par estampage, également dénommé "embossage".

La réalisation d'hologrammes aptes à constituer en 20 eux-mêmes directement des matériaux pour coiffe de goulets de récipients n'allait pas de soi.

La fabrication d'hologrammes susceptibles d'être ensuite collés ou de constituer eux-mêmes des autocollants déposables sur de telles coiffes préconstituées n'aurait 25 pas été aisée en grandes séries et n'aurait en tous cas pas répondu au but recherché, indiqué plus haut, puisque les hologrammes autocollants ou collés auraient pu être enlevés et/ou remplacés par d'autres sans trop de difficulté.

On a maintenant élaboré un système avec hologramme intégré, destiné au surbouchage ou au cerclage/banderolage de récipients, notamment de récipients ayant un orifice sur une partie formant goulot, tels que des bouteilles. 30

La présente invention a donc pour premier objet un 35 matériau pour coiffe destinée au surbouchage de récipients

ou pour bande de cerclage/banderolage de récipients, dans lequel est intégré un hologramme et qui est lui-même un matériau composite.

L'invention a également pour objet un matériau composite pour une telle coiffe, dans lequel un hologramme est intégré en sous-couche sur au moins une partie de la surface dudit matériau.

Par extension, l'invention a également pour objet un système formant cerclage ou banderolage de récipients, pour garantir l'origine de ceux-ci et de leur contenu, dans lequel le matériau de cerclage ou banderolage est composé pour tout ou partie d'une matériau composite avec hologramme intégré.

A cet effet, selon la présente invention, on procure un matériau composite comportant essentiellement :

- une couche de polyester, embossée pour la transformer en hologramme et éventuellement métallisée, par exemple avec une métallisation d'aluminium,
- une couche d'aluminium et
- une couche de polyéthylène

Pour les réalisations pratiques on a trouvé qu'il est préférable que la couche de polyester et la couche d'aluminium aient chacune une épaisseur d'environ 10-15 micromètres, avantageusement d'environ 12 micromètres.

Quant à la couche de polyéthylène, elle a de préférence une épaisseur d'environ 40-50 micromètres.

Les polyesters préférés sont des polyéthylène téréphthalates (ou poly [téréphthalates d'éthylène glycol]) qui sont des matières synthétiques de type polyester préparées à partir d'acide téréphthalique ou de ses esters et d'éthylène glycol. Un panorama de leur structure et des définitions des noms commerciaux sous lesquels ils sont usuellement diffusés se trouve dans R.W. Moncrieff, Man-

Made Fibers, éd. John Wiley & Sons, New York, 4e éd., 1963, pages 361-389, 707-723.

A partir des matériaux ainsi sélectionnés, l'embossage de la couche de polyester pour la transformer en hologramme et sa métallisation, en pratique avec de l'aluminium, sont effectués par des moyens traditionnels, connus de l'homme du métier.

Le complexage pour la fabrication du matériau composite comprenant essentiellement les trois couches successives susdites est réalisé lui aussi par des techniques, classiques, connues de l'homme du métier, préférentiellement par la technique du laminé-collé.

La conformation en coiffes pour surbouchage de récipients, notamment pour goulots de bouteilles, peut-être effectuée par des techniques à la portée de l'homme du métier connaissant les méthodes de transformation des matériaux, notamment des matériaux plastiques et des pellicules métalliques.

Dans la pratique le matériau composite selon l'invention est confectionné en grandes dimensions et découpé en unité appropriées aux dimensions des coiffes.

Les hologrammes ainsi insérés de manière visible dans le matériau composite susdit peuvent être de tous types et peuvent apparaître sur la totalité ou seulement des parties de l'aire de surface du matériau composite constitutif des coiffes.

Ils peuvent par exemple représenter un monogramme ou un logo caractéristique de l'image de marque du fabricant ou une image correspondant à un concept lié à ladite image de marque.

Le découpage ou l'arrachage par l'utilisateur de coiffe ainsi réalisées selon l'invention peut être effectué, avec ou sans outils contondants, avantageusement le long d'au moins une zone de prédécoupe prévue dans le matériau composite pour faciliter son découpage ou son

arrachage, éventuellement facilité par l'adjonction d'une bande de déchirement.

Dans l'utilisation décrite en premier et dans la variante mentionnée plus haut selon laquelle le matériau composite est utilisé pour le cerclage ou le banderolage de récipients de tous types, notamment des boîtes avec couvercles, ledit matériau peut avantageusement être lui-même tout à la fois la bande de garantie d'origine ou d'identification et la bande de déchirement.

Le système et le matériau composite selon l'invention sont particulièrement bien adaptés à la réalisation d'hologrammes de sécurité, difficiles à imiter.

L'invention est décrite ci-dessus dans un souci de simplification, en référence à des coiffes de surbouchage de récipients de type bouteilles, mais elle s'applique mutatis mutandis aux surbouchages de tous autres types de récipients et notamment aussi au cerclage/banderolage des couvercles de récipients tels que des pots, boîtes et autres, ainsi que d'articles ou d'objets groupés par lots.

REVENDICATIONS

1. Matériau destiné au surbouchage ou cerclage/banderolage de récipients ou autres objets, caractérisé en ce qu'il est constitué d'un matériau composite comprenant essentiellement :
 - une couche de polyester, embossée pour la transformer en hologramme et éventuellement métallisée, par exemple avec une métallisation d'aluminium,
 - une couche d'aluminium et
 - une couche de polyéthylène
2. Matériau selon la revendication 1, caractérisé en ce que la couche de polyester et la couche d'aluminium ont chacune une épaisseur d'environ 10-15 micromètres, avantageusement d'environ 12 micromètres.
3. Matériau selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que la couche de polyéthylène a une épaisseur d'environ 40-50 micromètres.
4. Matériau selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que l'hologramme est réalisé par embossage de la couche de polyester.
5. Matériau selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que l'hologramme est intégré en sous-couche sur au moins une partie de la surface dudit matériau.
6. Système destiné au surbouchage de récipients, notamment de récipients ayant un orifice sur une partie formant goulot, tels que des bouteilles, caractérisé en ce qu'il comprend un matériau selon l'une quelconque des revendications 1 à 5.
7. Système destiné au cerclage ou au banderolage de récipients, notamment de boîtes avec couvercle,

caractérisé en ce qu'il comprend un matériau selon l'une quelconque des revendications 1 à 5.

8. Système selon la revendication 7, caractérisé en ce que ledit matériau constitue lui-même tout à la fois
5 la bande de garantie d'origine ou d'identification et la bande de déchirement.

INSTITUT NATIONAL
de la
PROPRIETE INDUSTRIELLE

RAPPORT DE RECHERCHE
établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FR 9213548
FA 478635

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		Revendications concernées de la demande examinée
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	
A	DE-A-4 025 296 (DAI NIPPON INSATSU KK) * page 5, ligne 10 - ligne 18; revendications 1,2; figures * * page 8, ligne 5 - page 9, ligne 28 * ---	1,4-7
A	US-A-4 900 111 (D'AMATO ET AL.) * colonne 1, ligne 9 - ligne 16; revendication 1 * * colonne 1, ligne 35 - ligne 43 * ---	1,4,5,7
A	EP-A-0 505 689 (ZWECKFORM ETIKETTERTECKNIK GESELLSCHAFT MIT BESCHRÄNKTER HAFTUNG) * colonne 3, ligne 4 - ligne 17; figure 1 * * colonne 2, ligne 34 - ligne 39 * ---	1,4,5
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 13, no. 415 (M-870)13 Septembre 1989 & JP-A-11 53 452 (TOPPAN PRINTING CO. LTD.) 15 Juin 1989 * abrégé * ---	1,5,6
A	PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 16, no. 10 (M-1199)13 Janvier 1992 & JP-A-32 31 841 (DAINIPPON PRINTING CO. LTD.) * abrégé * -----	1 DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (Int. Cl.5)
		B32B
1		
Date d'achèvement de la recherche		Examinateur
24 JUIN 1993		PAMIES OLLE S.
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES		
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : pertinent à l'encontre d'au moins une revendication ou arrière-plan technologique général O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		
T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant		
EPO FORM 1503 0012 (P0412)		

THIS PAGE BLANK (USPTO)